

نام درس: زیست شناسی ۲ (نمونه ۱)  
 نام دبیر: مسعود محمدی  
 تاریخ امتحان: ۱۴۰۰/۰۳/۱۰  
 ساعت امتحان: ۸:۰۰ صبح / عصر  
 مدت امتحان: ۶۰ دقیقه

جمهوری اسلامی ایران  
 اداره ی کل آموزش و پرورش شهر تهران  
 اداره ی آموزش و پرورش شهر تهران منطقه ۲ تهران  
 دبیرستان غیردولتی پسرانه سرای دانش واحد مرزداران  
 آزمون پایان ترم نوبت دوم سال تحصیلی ۱۴۰۰-۱۳۹۹

نام و نام خانوادگی: .....  
 مقطع و رشته: متوسطه اول/هشتمه  
 نام پدر: .....  
 شماره داوطلب: .....  
 تعداد صفحه سؤال: ۱ صفحه

محل مهر و امضا: مدیر		نمره به عدد:	نمره به حروف:
		نمره تجدید نظر به عدد:	نمره به حروف:
		نام دبیر:	تاریخ و امضا:
		تاریخ و امضا:	نام دبیر:
ردیف	سؤالات	نمره به عدد	نمره به حروف
۱	چه مواردی برای سلامت غده های جنسی ضروری است؟	۲	۲
۲	تولید زامه و تولید کامه ی ماده به ترتیب تا چه سنی ادامه دارد؟	۲	۲
۳	انواع لقاح را در جانوران نام ببرید و توضیح دهید.	۲	۲
۴	ویژگی های تقسیم رشتمان را بنویسید.	۲	۲
۵	چگونه پژوهشگران توانستند برنج طلایی را تولید کنند؟ ویژگی و فایده این نوع برنج را بنویسید.	۲	۲
۶	در گذشته زمانی که دانش و مناسبی درباره ی ژن ها و نقش آنها در دست نبود چگونه افراد مبتلا به بیماری قند وابسته به انسولین را درمان می کردند؟ امروزه به چه صورت انسولین به دست می آید؟	۲	۲
۷	تصویر مقابل کدام اندام حسی را نشان می دهد؟ توضیح دهید.	۲	۲
			
۸	اندام های هدف هورمون ترشح شده از غده پاراتیروئید را نام ببرید.	۱,۵	۱,۵
۹	غده ی زیر مغزی با ترشح بعضی از هورمون ها در واپایش بعضی از غدد دخالت دارد. سه مورد از این غده ها را نام ببرید.	۱,۵	۱,۵
۱۰	ترشح کم و یا زیاد هورمون رشد در دوران رشد قد انسان و تا حدود ۲۰ سالگی باعث چه اتفاقی می گردد؟	۱,۵	۱,۵
۱۱	یاخته های گیرنده نوری چند نوع هستند و در کدام لایه چشم قرار دارند؟	۱,۵	۱,۵
صفحه ی ۱ از ۱			

جمع بارم : ۲۰ نمره



اداره ی کل آموزش و پرورش شهر تهران  
اداره ی آموزش و پرورش شهر تهران منطقه ۲ تهران  
دبیرستان غیر دولتی پسرانه سرای دانش واحد مرزداران  
کلید سؤالات پایان ترم نوبت دوم سال تحصیلی ۱۴۰۰-۱۳۹۹

نام درس: زیست شناسی ۲ (نمونه ۱)  
نام دبیر: مسعود محمدی  
تاریخ امتحان: ۱۴۰۰/۰۳/۱۰  
ساعت امتحان: ۸:۰۰ صبح / عصر  
مدت امتحان: ۶۰ دقیقه

ردیف	راهنمای تصحیح	محل مهر یا امضاء مدیر
۱	تغذیه مناسب و رعایت بهداشت	
۲	تولید زامه معمولاً تا کهنسالی ادامه دارد. تولید کامه‌ی ماده معمولاً حدود ۵۰ سالگی متوقف می شود.	
۳	لقاح در جانوران به دو شکل خارجی و داخلی رخ می دهد. در لقاح خارجی یاخته جنسی ماده و زامه در خارج از بدن جانور ماده ترکیب می شوند. در لقاح داخلی یاخته جنسی ماده و زامه، درون بدن جانور ماده با هم ترکیب می شوند.	
۴	تقسیم رشتمان در سراسر عمر ما انجام می گیرد و سبب رشد و ترمیم بافت های آسیب دیده‌ی بدن می شود. قبل از این تقسیم مقدار dna دو برابر می شود. در این نوع تقسیم از یک یاخته، دو یاخته به وجود می آید. تعداد فام تن ها تغییری نمی کنند، در واقع دو یاخته ی حاصل از تقسیم، تعداد فام تن های برابری با یاخته‌ی اولیه دارند.	
۵	برنج طلایی دارای ماده ای است که در بدن به ویتامین A تبدیل می شود. این ماده به طور طبیعی در بدن وجود ندارد زیرا برنج های معمولی ژن تولید کننده این ماده را ندارند. پژوهشگران این ژن را به برنج های معمولی وارد و برنج طلایی را تولید کردند	
۶	دانشمندان امروزه ژن مربوط به تولید انسولین را از انسان استخراج و وارد دنا ی باکتری کردند و بدین طریق توانستند باکتری تولیدکننده انسولین به وجود بیاورند و از این نوع انسولین برای درمان دیابت وابسته به انسولین استفاده کنند. تا قبل از ایجاد این نوع باکتری برای درمان دیابت وابسته به انسولین از انسولین به دست آمده از لوزالمعده گاو استفاده میشد. این تصویر گیرنده های شنوایی را نشان میدهد.	
۷	میدانیم که گوش ما دارای سه بخش است که مهمترین آنها گوش داخلی است. در گوش داخلی یاخته‌های گیرنده وجود دارد و پیام های صوتی را به پیام عصبی تبدیل می کنند. گیرنده‌های صوتی یاخته های مژهداری اند که در بخش حلزونی گوش داخلی قرار دارند و با انرژی صوت مژه‌های آنها تحریک می شوند و پیام عصبی تولید می کنند.	
۸	روده، کلیه ها و استخوان ها	
۹	غدد جنسی، غده تیروئید و غده ی فوق کلیه	
۱۰	باعث ایجاد ناهنجاری هایی مثل کوتاه قدی و بلند قدی غیر عادی میشود.	
۱۱	دو نوع استوانه‌ای و مخروطی که در لایه داخلی چشم یعنی شبکیه قرار دارند	
جمع بارم: ۲۰ نمره		نام و نام خانوادگی مصحح : مسعود محمدی
		امضاء: